612 E. Ulbrich.



arbeitung der Bonatischen Pflanzen entgegentraten, füge ich dieser Arbeit bei.

1. Isopyrum L.

I. Henryi Oliv. u. Hook. Icon. Pl. VIII (4887-88) t. 4745.

Anemone Boissiaei Léveillé et Vaniot in Bull. Acad. Intern. de Géographie Botan. 4902 p. 47.

Aquilegia Henryi (Oliv.) Finet et Gagnepain in Contributions à la Flore de l'Asie orientale 1 (1905) p. 454.

China: Hupeh, Ichang (Henry n. 3820. — Blühend und fruchtend im Oktober 1887); Kouy-Tchou, zwischen Tsinchen und Gan-pin (Martin et Bodinier n. 2120. — Blühend am 17. März 1898); Sze-chuan, Distr. Tschen-keou (Farges).

FINET und GAGNEPAIN stellen in ihrer Arbeit Contributions à la Flore de l'Asie Orientale Fasc. I (1905) p. 154 diese Art zu Aquilegia wegen der etwas kappenförmigen Blumenblätter. Wie die Autoren jedoch selbst schon hervorheben, weicht J. Henryi Oliv. in allen übrigen Merkmalen von Aquilegia erheblich ab; auch die etwas kappenförmigen Blumenblätter würden nicht für eine Aquilegia-Art stimmen. Die Blumenblätter sind ganz erheblich verschieden von denen der gleichfalls ostasiatischen Aquilegia ecalcarata Maxim., die jedoch in allen ihren Merkmalen als echte Aquilegia-Art charakerisiert ist. Diese Art stimmt schon habituell mit den übrigen Arten dieser Gattung vollkommen überein, wenn auch die Ausbildung des Spornes der Blumenblätter ganz rudimentär ist. J. Henryi Oliv. weicht dagegen schon habituell vollkommen von den echten Aquilegia-Arten ab, schließt sich vielmehr den gleichfalls zentral- und ostasiatischen Arten der Gattung Isopyrum aus der Sektion II. Euisopyrum Prantl und Pachyrrhiza Prantl eng an. Sowohl Habitus wie Ausbildung der Blütenorgane und Früchte ist bei J. Henryi Oliv. ganz dieselbe wie bei J. grandiflorum Fisch. und den verwandten Arten der Gruppe Pachyrrhiza Prantl, während in der Gattung Aquilegia derartig gestaltete Blumenblätter und Staminodien micht vorkommen.

Ich halte es daher nicht für gerechtfertigt, auf Grund eines so geringfügigen Merkmales J. Henryi Oliv. zur Gattung Aquilegia zu stellen, man müßte sonst die beiden Gattungen Isopyrum und Aquilegia zu einer volkommen unnatürlichen Gruppe vereinigen.

J. Cavaleriei Ulbrich n. sp. — Herba perennis rhizomate crasso lignoso crecto foliorum vetustorum petiolis persistentibus reflexis obtecto. Folia romata numerosa petiolo longissimo tenerrimo basi subvaginato nigro pilis minimi patentibus crispis albidis infra laminam parcissime vestito ceterum glabro; lamina supra atro-viridis subtus paulo dilutior ternata foliolis latiname obovatia basi cuncatis trilobatis lobis acutis vel subobtusis vel subacumimitis; foliolum medianum breviter pedicellatum; lamina parcissime

pilis adpressis parvis vestita margine pilis parvis mollissimis fimbriata. Flores axillares pedunculo longissimo petiolis non multum breviore laxo vix ramoso, involucro minimo prophyllis parvis lanceolatis suffulto; corolla pro genere maxima tenerrima albida; petala ovalia unguiculata subobtusa vel acutiuscula; staminodia nectarifera externa ovata unguiculata, interna lineari-lanceolata; stamina longissima filamentis filiformibus tenerrimis; anthera thecis ovato-ellipticis luteis; ovarium carpellis tribus sublanceolatis longiuscule stipitatis pilis satis longis subpatentibus vestitis, uniovulatis.

Stengellose Staude mit dickem, holzigem, aufrechtem Rhizom, das von den Resten der alten zurückgebogenen Blattstiele dicht bedeckt ist. Blätter sehr zahlreich, rosettenartig, mit 8-40 cm langem, dünnem, schwarzem, unterhalb der Spreite spärlich mit krausen, sehr weichen, weißen Haaren besetztem, sonst kahlem, geradem oder schwach gebogenem Stiele; Blattspreite im Umriß rundlich bis nierenförmig gedreit, sehr dünn und zart, oberseits dunkelgrün, spärlich mit kleinen, glänzenden Haaren bekleidet, unterseits etwas heller, am Rande von abstehenden krausen Haaren gewimpert, Mittellappen bis 3 mm lang gestielt. Seitenlappen sitzend oder bis 4 mm lang gestielt. Mittellappen im Umriß breit-rhombisch bis breit-verkehrt-eiförmig, 20-30 mm lang, 20-30 mm breit, vorn dreilappig eingeschnitten, Endabschnitte spitz, stachelspitzig oder stumpf; Seitenlappen schmal-rhombisch bis keilförmig, 20-25 mm lang, 45-20 mm breit, etwas schief, vorn undeutlich dreilappig eingeschnitten. Blüten in den Achseln der Rosettenblätter, in ein- oder wenigblütigen Inflorescenzen, kürzer als die Blätter; ihr Schaft sehr dunn, wie die Blattstiele behaart, mit wenigen, kleinen (bis 5 mm langen) lanzettlichen bis keilförmigen, vorn etwas eingeschnittenen, sitzenden Hochblättern; Blumenkrone von etwa 20 mm Durchmesser, weiß oder blaßbläulich: Blumenblätter breit eiförmig, stumpflich oder schwach zugespitzt, sehr zart, kahl: äußere Honigblätter breit eiförmig, etwa dreinervig, ziemlich lang benagelt, 5 mm lang, innere schmal lanzettlich ungenagelt, etwa 3 mm lang; Staubblätter etwa 8 mm lang mit dünnem, fädigem, kahlem Filament und kurzen, rundlichen Antheren; Carpelle 3 schmal-eiförmig, ziemlich dicht mit nach oben gerichteten, etwas abstehenden Haaren bekleidet, mit etwa 4-2 mm langem Stiel und bis 10 mm langem, dünnen Griffel.

Zentral-China: Kouy-Tschou, Süd-Pinsa, Felsen am Bache Pai-tchen (J. CAVALERIE. — Blühend am 17. Febr. 1903).

Die Art ist verwandt mit *J. Henryi* Oliv., unterscheidet sich jedoch durch größere Blüten, geringere Anzahl länger gestielter und stärker behaarter Carpelle, größere und viel dünnere und zartere Blattspreiten, dünne, schwarze (nicht grüne), kahlere Blattstiele, kürzere, ärmerblütige Inflorescenzen, die von den Blättern überragt werden. Ferner zeigen die Blumenblätter keine Andeutung einer kapuzenförmigen Ausweitung am Grunde.

Diese vorstehend beschriebene Pflanze erhielt ich s. Zt. von H. Léveillé statt des erbetenen Originals zu Anemone Boissiaei Léveillé et Vaniot in Bullet. de l'Acad. Internat. de Géogr. Botan. 3. sér. XI (1902) p. 47. An dieser Stelle wird jedoch eine von L. Martin und E. Bodiner, am 47. März 4898 in Kouy-Tschou zwischen Tsin-chen und Gan-pin gesammelte Pflanze zitiert. Diese Pflanze (n. 2420) stellen Finet und Gagnepain¹) zu Isopyrum Henryi Oliv., mit welcher die von J. Cavalerie gesammelte Pflanze jedoch keineswegs übereinstimmt. J. Henryi Oliv. besitzt derbere und kleinere Blätter mit dickeren und grünen Stielen, viel höhere und reicher verzweigte Inflorescenzen mit kleineren Blüten mit anders gestalteten Perigon- und Honigblättern und zahlreichere Carpelle. In der Annahme, daß die Cavaleriesche Pflanze das erbetene Original sei,

¹⁾ Contributions à la Flore de l'Asie Orientale Fasc. I (1905) p. 154.

stellte ich diese Pflanze als *J. Boissieui* (Lèv. et Van.) Ulbrich zu *Isopyrum*. Diese Kombination muß nun fallen, da *Anemone Boissiaei* Lèv. et Van. identisch mit *Isopyrum Henryi* Oliv. ist und die von Cavalerie gesammelte Pflanze eine neue Art darstellt.

2. Delphinium L.

D. Mairei Ulbrich n. sp. — Herba perennis rhizomate palari nigro erecto caule simplici vel parce ramoso striato valido humili pilis patentibus retroversis vestito subanguloso. Foliorum petiolus longissimus laminam triplo fere superans pilis retroversis brevibus vestitus; lamina circuitu subreniformis quinqueloba vel tripartita partibus lateralibus bilobis, lobis apice 3- vel 5-lobis circuitu cuneatis latissimis basin versus vix angustatis apice obtusis, lamina supra atro-viridis pilis sparsis minimis adpressis vestita, subtus

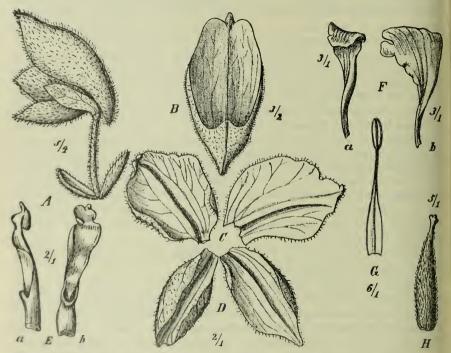


Fig. 4. Delphinium Mairei Ulbrich n. sp. A flos solitarius, B galea, C alae, D carinae partar, E nectarium, a lateraliter visum, b antice visum, F staminodia, a singulum antice visum, b repandum, G stamen singulum, H carpellum. — Icon origin.

cinerascentior paulo densius pilis albidis adpressis vestita, margine ciliata; folia apperiora tripartita. Flores inflorescentiam foliosam racemosam satis paucifloram formantes; bracteae laete virides pedunculo subaequilongae oblongo-lanceolatae pilosae; pedunculus rectus vel vix curvatus pilis patentibus den ina vestitua florum infimorum longissimus supremorum brevissimus; sepala duo laete viridia ovato-oblonga subuninervia pilosa; petala basi panlaho connata extrinsecus albescenti-pilosa coeruleo-violacea; galea cymbi-

formis circuitu ovalis apice excisa in excisura lobo parvo acutiusculo ovato; alae plane et oblique cymbiformes carinatae subrugulosae circuitu late ovales; carinae petala cymbiformia carinata ovalia subacuta; nectaria atro-coerulea basi tubulosa supra foveam nectariferam basalem liguliformia, obcuneiformia, appendice loboso reflexo; staminodia duo atro-coerulea oblique cuneiformia apice truncata vel subobtusa replicata basi valde angustata, staminibus duplo fere longiora; stamina filamentis obsolete albidis basi lanceolatis apice contractis filiformibus atro-coeruleis glaberrima thecis oblongis ¹/₄ fere antheram longitudine adaequantibus; ovarii carpella claviformia pilis adpressis vestita stylo brevi glabro; stigma glabrum capitatum sobglobosum.

Niedrige Staude mit dicklicher schwarzer Pfahlwurzel, unverzweigtem, etwa 40 cm hohem, gestreiftem, mit rückwärts gerichteten Haaren bekleidetem, etwas kantigem Stengel. Untere Blätter mit etwa 18 cm langem, wie der Stengel behaartem Stiele, mit fünflappiger, oberseits dunkelgrüner, unterseits graugrüner, im Umriß etwa nierenförmiger Spreite von 6-7 cm Länge und 9-10 cm Breite; die einzelnen Lappen breit keilförmig bis fast rechteckig, vorn 3-5-lappig eingeschnitten, die einzelnen Abschnitte abgerundet; bei den oberen Blättern Spreite dreilappig, die Lappen breit keilförmig; Behaarung der Blätter oberseits aus zerstreuten, sehr kleinen, angedrückten Haaren, unterseits dichter, besonders auf den Adern und Venen stärker, fast filzig, am Rande dicht wimperig weißlich. Blüten = 30 mm lang, einen unverzweigten traubigen Blütenstand bildend, die untersten von den übrigen weiter entfernt, auf 12-13 cm langem Stiele, die obersten dicht stehend auf 4-3 cm langem Stiele; diese besonders unter der Blüte dicht graufilzig behaart: Tragblatt und Vorblätter länglich bis länglich-eiförmig, gelblichgrau, ca. 4 cm lang; Kelchblätter eilanzettlich, ca. 40 mm lang, einnervig, gewimpert und behaart; Blumenblätter außen ziemlich dicht behaart, dunkel blau-violett; Helm 28-30 mm lang, kahnförmig, im Umriß eiförmig mit kurzem, (8 mm) dickem Sporn, an der Spitze ausgeschnitten und im Ausschnitt mit einem kurzen, dreieckigeiförmigen Lappen; seitliche Blumenblätter (Flügel) gekielt, breit-eiförmig, schief, vorn unregelmäßig wellig und eingeschnitten, etwa 16 mm lang und 12 mm breit; vordere Blumenblätter kahnförmig, gekielt, im Umriß eiförmig, zugespitzt, etwa 46 mm lang, 12 mm breit, etwas wellig: alle Blumenblätter an der Basis miteinander verwachsen; die beiden Nektarblätter tief dunkelblau, etwa 47 mm lang, an der Basis röhrig mit basaler Honiggrube, darüber breit zungenförmig, an der Spitze unregelmäßig lappig und zurückgeschlagen; die 2 Staminodien schief keilförmig, an der Basis sehr schmal, oben unregelmäßig lappig, auf der einen Seite eingeschnitten-wellig, Oberteil nach vorn umgeklappt, tief dunkelblau, etwa 42 mm lang, an der breitesten Stelle 6 mm breit; Staubblätter etwa 6 mm lang, mit an der Basis lanzettlich verbreitertem, schmutzigweißem, oberseits fadenförmigem, dunkelblauem Filament; Staubbeutel etwa 1,5 mm lang, oblong, bräunlich, kahl, Fruchtknoten aus wenigen keulenförmigen, etwa 6 mm langen, mit anliegenden Haaren bekleideten Carpellen bestehend; Griffel kurz, kahl, mit verbreiterter, etwas kopfiger, unregelmäßig gelappter, kahler Narbe.

Zentral-China: Yünnan, Hochebene des Io-chan, um 3700 m (G. Bo-NATI sér. B. n. 2669. — Blühend im August 1910, gesammelt von E. MAIRE).

Die Art gehört zur Sektion II *Elatopsis* Huth¹) Tribus 11 *Racemosa* Huth und zwar in die Verwandtschaft von *D. vestitum* Wall. (n. 76). (Vergl. Fig. 1).

⁴⁾ Vergl. E. Huth, Monographic der Gattung *Delphinium* in Engl. Bot. Jahrb. XX (1895) p. 414.

3. Aconitum L.

A. iochanicum Ulbrich n. sp. — Herba perennis humilis caule tenui flexuoso brevi parce ramoso glabro subanguloso. Folia minima petiolo quam lamina duplo longiore glabro basi non vel vix vaginato, recto; lamina circuitu suborbiculari 3—5 partita, partibus circuitu rhomboideis incisis acutis vel subobtusis lamina supra pilis minimis adpressis parce vestita subtus venis nervisque pilosula margine brevissime fimbriata. Flores singuli terminales lutei. Pedunculus petiolo fere aequilongus vel brevior pilis fuscidis retroversis minimis vestitus; corolla pubescens, galea fere semi-

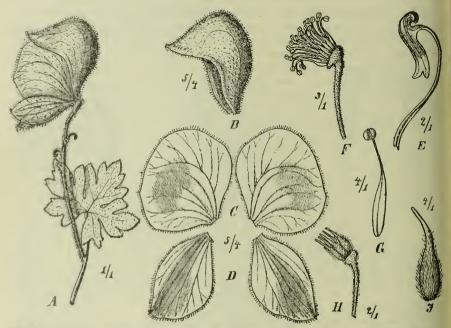


Fig. 2. Aconitum iochanicum Ulbrich n. sp. A caulis, B galea, C alae (petala lateralia), D carma (petala inferiora), E nectarium (staminodium nectariferum), F flos petalis 1 annodusque demissis, G stamen solitarium, H ovarium, J carpellum singulum. — Icon origin.

globosa obliqua ad rostrum brunnea ceterum lutea vel fuscida; alae suborbiculares luteae medio fere brunnescentes vix acutiusculae; carinae partes dune ovales subacutae basi breviter unguiculatae brunneae ceterum luteae; staminodia nectarothecam globuliformem flavido - fuscam striis parallelis comptum medio flavido-fuscam antice coerulescentem gerentia; antherae filamento liguliformi lanceolato basi fuscido-albo apice atro-coeruleo, thecis globosa atro-coeruleis glabris; carpella 5 oblongo-pyriformia pilis fuscidis nutda adpressis vestita stylo recto glabro albido.

Ausdamende Staude mit ehr dunnem, zartem, etwa 20 cm hohem, hin- und herzen under in Lahlem, unverzweigtem oder wenig verzweigtem, etwas kantigem Stengel. ätter etwa 20 × 25 mm im Umriβ, etwa kreisförmig, die unteren meist 5-lappig, die neren 3-lappig. Lappen im Umriß fast rhombisch, tief eingeschnitten mit zugespitzten ler abgerundeten Abschnitten; Spreite oberseits mit zerstreut stehenden, winzig kleinen. gedrückten Haaren bekleidet, unterseits nur an den Nerven und Adern behaart, am ande von sehr kleinen Haaren gewimpert; Blattstiel doppelt so lang wie die Spreite. i den obersten Blättern so lang oder kürzer als dieselbe, gerade, kahl oder mit nz vereinzelten winzig kleinen Haaren sehr sparsam bekleidet. Blüten sehr groß omm längster Durchmesser), gelb, außen flaumig behaart auf etwa 4 cm langem, mit hr kleinen, bräunlich-grünen, rückwärts gerichteten Haaren bekleidetem Stiele, einzeln der zu ganz wenigen) endständig. Helm der Blumenkrone ± 20 mm weit, ± 10 mm ch, am Vorderende dunkelbraun, im übrigen gelbbraun bis gelb, die beiden Flügel st kreisrund, 48×49 mm, kaum genagelt, etwas außer der Mitte braun, sonst gelb, e beiden Blätter des Schiffchens eiförmig zugespitzt, kurz genagelt, in der Mitte und der Spitze braun berußt, etwa 16 mm lang, 9 mm breit; die zwei Honigblätter etwa mm lang mit 10 mm langem, am Oberende kugeligem, am Unterende 2-lappigem ektarium; Oberende des Nektariums gelbbraun mit feinen, dunkleren, parallelen Linien, itte gelbbraun, Spitze bläulich überlaufen, Stiel bräunlich-weiß, etwas bandförmig. aubblätter ± 8 mm lang, mit lanzettlichem, bräunlichweißem, einnervigem, bandrmigem Filament, das im oberen Teile zusammengezogen, fädig und dunkelblau gerbt ist: Antheren fast kugelig, sehr klein, dunkelblau; die 5 Karpelle etwa 6 mm hoch, änzend bräunlichgrün behaart, Griffel gerade, etwa 2 mm lang, kahl, weißlich.

Zentral-China: Yünnan, Hochebene des Io-chan, um 3700 m 3. Bonati ser. B n. 2670. — Blühend im August 1910; gesammelt von E. Maire).

Die neue Art gehört zur Sektion Napellus DC. in die Verwandtschaft von A. ferox Vall. Sie ist sehr leicht kenntlich an ihrem schlaffen Habitus, dem dünnen Stengel it nur einer großen, gelben Blüte. Auch die Kleinheit der Blätter ist sehr charaktestisch. (Vergl. Fig. 2.)

4. Anemone L.

A. Wilsoni Hemsley in Kew Bulletin 1906, p. 149.

West-China: West-Sze-chuan, in Wäldern und an buschigen und chattigen Plätzen zwischen 2100—2700 m Erhebung (E. H. Wilson n. 3038. – Blühend im Mai 1904. — Herb. Kew).

Die Art wird von Hemsley in der Originaldiagnose mit A. baicalensis Jurcz. verglichen, von welcher sie sich durch lange, abstehende, braune eidenhaare unterscheiden soll. E. H. Wilson gibt an (l. c. p. 149), daß ie Art im Habitus und Blüten A. hepatica L. gleiche. Herrn Dr. Staff erdanke ich gute Skizzen der Originalpflanzen, deren Sendung nicht anängig war, sodaß ich jetzt in der Lage bin, die systematische Stellung on A. Wilsoni Hemsley innerhalb des in meiner Arbeit (Engl. Bot. Jahrb. XXXVII [1906] p. 233) angenommenen Systemes der Gattung Anemone nzugeben.

Gegen die von E. H. Wilson ausgesprochene Verwandtschaft mit A. epatica L. sprechen die Gestalt des Rhizomes, besonders aber die Gestalt er Blätter und Beschaffenheit des Involukrums. Den Abbildungen nach ninnert der Bau des Involukrums und der Blüten stark an manche Arten er Sektion III. Pulsatilloides DC., insbesondere an die Series 5. Hima-

lauicae Ulbrich, in welche A. obtusiloba Don und Verwandte gehören Auch Blattschnitt und Behaarung könnten dafür sprechen. Entschieden dagegen spricht jedoch der Bau des Rhizomes; die Pulsatilloides-Arten besitzen sämtlich ein aufrechtes Rhizom mit kräftiger Pfahlwurzel, A. Wilsoni Hemsley besitzt jedoch nach Hemsley ein kriechendes, ausläuferbildendes Rhizom (Rootstock stoloniferous). Ein kriechendes Rhizom besitzen von den in Frage kommenden Gruppen der Gattung Anemone nur die Arten der Sect. I. Anemonanthea DC. und Sect. II. Rivularidium Jancz. Diese letztgenannte Gruppe besteht fast ausschließlich aus neuweltlichen Arten und die wenigen Arten der alten Welt kommen nicht in Frage, da sie einen ganz anderen Habitus und kahle Früchte mit hakig gebogenem Griffel besitzen. A. Wilsoni Hemsley soll jedoch behaarte Fruchtknoten und eine vollkommen sitzende Narbe haben (Pistils pubescent; stigma practically sessile). Derartige Fruchtknoten und Narben kommen bei Arten der Subsectio 3. Stolonifera Ulbrich vor, insbesondere bei A. Ulbrichiana Diels aus der Verwandtschaft von A. baicalensis Turcz. Mit diesen Arten stimmt A. Wilsoni Hemsley auch im Bau des Rhizomes vollkommen überein. wenn auch die starke Behaarung mit braunen, seidigen Haaren sehr bemerkenswert erscheint.

Wenn auch reise Früchte noch nicht bekannt sind, so glaube ich doch mit einiger Sicherheit annehmen zu dürfen, daß A. Wilsoni Hemsl. neben A. Ulbrichiana Diels in die Sektion I. Anemonanthea DC. Subsect. 3. Stolonifera Ulbrich und nicht in die Verwandtschaft von A. hepatica L. gehört. Sie unterscheidet sich von A. Ulbrichiana Diels durch weniger tief geteilte, nur dreilappige, stärker behaarte Blätter, kleineres und unvollkommener ausgebildetes Involukrum und einblütige Blütenschäfte.

Anmerkung. Der Name A. Wilsoni Hemsley 1906 kann bestehen bleiben, da ich die von mir im Jahre 1905 als Bastard zwischen A. allaica Fischer X A. baicalensis Turcz. beschriebene A. Wilsoni Ulbrich als Synonym zu A. Davidii Franchet stelle. [Vergl. die folgende Art.]

A. Davidii Franchet in Plantae Davidianae II. p. 3; Nouv. Arch. Mus. Paris sér. 2, vol. VIII. 4885 (4886) p. 366.

In meiner Arbeit über die systematische Gliederung und geographische Verbreitung der Gattung Anemone (in Engl. Bot. Jahrb. XXXVII [4906] p. 233) stellte ich diese Art der Sektion I. Anemonanthea DC. Subsect. 3. Stolonifera Ulbrich als zweifelhaft hinter A. exigua Maxim., da mir damals kein Material vorlag. Nach Eingang reicheren Materiales ist es mir jetzt möglich, diese Art endgültig im Systeme unterzubringen. Finer und Gastefain! stellen sie als Varietät zu A. stolonifera Maxim. Schon habituell ist ie jedoch von dieser Art zu verschieden, als daß man sie nur als Varietät ansehen könnte: A. Davidii Franch. ist viel höher und kräftiger die Blüten sind größer und die Involucralblätter mehr laubartig ent-

⁴⁾ Contributions a la Flore de l'Asic Orientale Fasc. I (1905) p. 84.

rickelt als bei A. stolonifera Maxim. Ferner ist das Rhizom dicker, kürzer nd trägt viel reichere Bewurzelung. A. Davidii Franch. ist daher als gene Art anzusehen und neben A. stolonifera Maxim, zu stellen.

In einer Arbeit über einige neue Ranunculaceen Ostasiens 1) beschrieb h. A. Wilsoni Ulbrich als Bastard zwischen A. altaica Fischer X. baicansis Turcz. aus Gründen, die an der angegebenen Stelle dargelegt sind. Vie das nunmehr vorliegende reichlichere Material jedoch beweist, geören die damals von mir als hybrid angesprochenen Pflanzen zu A. Dadidii Franch. Sie stimmen vollkommen mit den von R. P. Farges in Ostze-chuan gesammelten Pflanzen (n. 946) überein.

Es gehören demnach zu A. Davidii Franch, folgende Pflanzen:

Sze-chuan: Mou-pin (David — April 4869); Ichang (Henry n. 5584. — lühend im März 4889); Ost-Sze-chuan, Distr. Tchen-keou-tin (R. P. Farges); benda, Heou-pin um 2000 m (Farges n. 946. — Blühend am 44. Mai 392). — West-Hupeh (E. H. Wilson n. 1853. — Blühend im Mai 4944).

A. millefolium Hemsl. et Wilson in Hook. Icon. ser. 5, vol. IX (1907) 2830; in Kew Bull. 1906, p. 149.

Zentral-China: Yünnan, trockene Kalkhänge auf felsigem Boden am sin-long-tse um 2600 m (G. Bonati n. 2687. — Blühend im April 1910, ss. von E. Maire); — ebendort auf kahlen Kalkhügeln (Bonati n. 3176. — ühend im März 1911).

Das Auffinden dieser systematisch sehr interessanten Art ist beerkenswert. Die Art war bisher nur aus West-Sze-chuan bekannt, wo e von E. H. Wilson (n. 3050) nachgewiesen wurde. Habituell erinnert e an Pulsatilla albana Stev. wegen ihrer stark geteilten, mehrfach effederten Blätter; sie ist jedoch eine echte Anemone aus der Unterstung Euanemone Prtl. s. str. und gehört in die Verwandtschaft von glaucifolia Franch., also zu Sect. III. Pulsatilloides DC emend. Ulbrich 2), absect. 1. Longistylae Ulbrich. Honigblätter sind nicht vorhanden; der nge allmählich aus dem Fruchtknoten verschmälerte Griffel ist ganz benso gebaut wie bei A. glaucifolia Franch.

Auffällig ist auch bei dieser Art die verschiedene Blütenfarbe; Hemsley and Wilson geben (Kew Bulletin 1906, p. 149) rötlich-purpurn (roseurple) an, wogegen E. Maire weiße oder gelbliche Blüten beobachtet hat ie von Maire gesammelten Pflanzen (Bonati n. 2687, 3176) sind sicher entisch mit den Wilsonschen (Wilson n. 3050). Es folgt daraus, daß ei A. millefolium Hemsley et Wilson die Blütenfarbe in ähnlicher Weise priiert wie bei der gleichfalls zentralasiatischen A. obtusiloba Don aus derelben Sektion III. Pulsatilloides DC., bei welcher blaue und goldgelbe lüten vorkommen 3).

¹⁾ Engl. Bot. Jahrb. XXXVI. Beiblatt Nr. 80 (1905) p. 2.

²⁾ Engl. Bot. Jahrb. XXXVII (1906) p. 239.

³⁾ Näheres siehe a. a. O. p. 241.

Sehr verschieden ist A. millefolium Hemsl. et Wils. von A. glaucifolia Fr. durch den unverzweigten einblütigen Schaft, wogegen A. glaucifolia Fr. stets einen mehrblütigen, häufig vielblütigen, reichlich verzweigten Blütenstand und viel größere Blüten besitzt. A. glaucifolia Fr. kommt gleichfalls in Yünnan, aber in etwas tieferen Lagen, um 2200 m, vor, wogegen sich A. millefolium Hemsl. et Wils. bei 2600 m Meereshöhe findet. Vorläufig möchte ich A. millefolium Hemsl. et Wils. neben A. glaucifolia Franch. in die Series 2. Anemonclema Franch. stellen, bis reichlicheres Material vorliegt und ich mir ein abschließendes Urteil über die systematische Stellung bilden kann.

5. Clematis L.

C. iochanica Ulbrich n. sp. — Herba perennis ramis erectis canaliculatim striatis ad nodos pilis adpressis parvis vestitis, ceterum glabris. Folia simplicia oblongo-lanceolata angulo acuto patentia, breviter petiolata glaberrima coriacea crassa, margine integerrima, trinervia, nervis subparallelis subtus valde prominentibus. Flores mediocres rosacei inflorescentiam laxissimam paucifloram racemosam terminalem formantes; petala 6 linealioblonga basi vix angustata trinervia glaberrima jam diu persistentia; antherae numerosissimae dimidias fere partes petalorum longitudine adaequantes glaberrimae thecis linealibus flavidis perlongis, filamentis non ligulatis dilute albis; carpella numerosa (circ. 18—20) pilis longissimis sordide-albidis sericeis penicilliformibus vestita; receptaculum globosum pilis brevissimis vestitum foveolatum; stigma glabrum.

Staude mit starr aufrechten, rinnigen, drehrunden, kahlen, wenig verästelten Stengeln von etwa 40 cm Höhe. Nur an den Knoten spärliche angedrückte Behaarung. Blätter einfach, länglich-lanzettlich, dick-lederig, im frischen Zustande wahrscheinlich fleischig, oberseits glänzend, bis etwa 40 cm lang, 2,5 cm breit, völlig kahl, mit ganz glattem, schwach umgebogenem Rande, dreinervig, mit unterseits stark vorspringenden Nerven. Blüten an den Enden der aufrechten Triebe eine ganz lockere, wenigblütige (6-8), traubige Inflorescenz bildend, auf zientlich dünnen, 3-5 cm langen, bogigen Stielen; ihre Tragblätter 10-15 mm lang, lineal-lanzettlich, kahl, einnervig, bis 2 mm breit, zugespitzt; Blütenhülle rosa, aus sechs ungefähr 17 mm langen, bis 4 mm breiten, länglich-lanzettlichen, kahlen, an der Basis kaum verschmälerten, dreinervigen, ziemlich festen, spät abfallenden Blättern zusammengesetzt; Staubblätter sehr zahlreich, etwa 7 mm lang, mit 2,5-3 mm langem, kahlem, kaum bandförmig verbreitertem, leuchtend weißem Filament und mit 4-5 mm langen, linealischen, hellgelben Staubbeuteln; Karpelle zahlreich (18-20), sitzend, länglich-eiförnig, mit dem Griffel ± 8 mm lang, dicht, mit schmutzig-weißen, langen, dem Griffel pinselartig anliegenden, seidig glänzenden Haaren bekleidet; Griffel schwach gebogen, Narbe kahl; Rezeptakulum kngelig, feingrubig, mit kurzen Haaren besetzt.

Zentral-China: Yünnan, Io-chan, um 3700 m (Bonati sér. B. n. 2679.

Blühend im Angust 1910, gesammelt von E. E. Maire).

Die ehr auffällige Art ist leicht kenntlich an den eigenartigen, dicken, lederigen, glanzenden, ehmalen Blättern. Sie ist verwandt mit *O. recta* L., die jedoch schon lebituell verschieden ist und sich besonders durch den Blütenstand und die nicht ledernen Blütter unterscheidet.

6. Ranunculus L.

R. Bonatianus Ulbrich n. sp. — Herba subacaulis minima radicibus rassis fascicularibus parce ramosis fuscidis; caulis brevis adscendens vel rostratus glaberrimus. Folia rosulata minima subreniformia vel subhomboidea glaberrima grossissime crenata, petiolo longissimo laminam ultiplo longitudine superante basi vaginato; folia caulinaria petiolo laminam ongitudine subadaequante vel paululo superante valde vaginato. Flores itei minimi terminales singuli pedunculo parce piloso longissimo folia uperantes; calyx sepalis 5 cymbiformibus basi unguiculatis apice obtusis el excisis glaberrimis fusco-viridibus reflexis; petala 5 ovalia vel oblique valia apice paululo acuta vel obtusa basi breviter abrupte unguiculata ectario brevi squamuloso aspectu plane arcuato; antherae filamentis late guliformibus thecis lineali-oblongis; receptaculum subglobosum; ovarium abglobosum carpellis sessilibus numerosis glaberrimis oblique ovatis comressis subsubito in stylum brevem attenuatis; stigma obliquum capitatum latere decurrens.

Fast stengelloses, kleines Kraut mit fleischigen, bräunlichen, büscheligen Wurzeln, e nur schwach verzweigt sind; Stengel kurz, niederliegend oder aufstrebend kahl, -4 cm hoch. Grundblätter rosettenförmig mit 40-20 mm langem, an der Basis heidigem, kahlem Stiele, ihre völlig kahle Spreite fast nierenförmig bis rautenförmig, orderer Blattrand sehr grob gekerbt, mit oft etwas zugespitzten Kerben, 5-8 mm lang, -10 mm breit; Stengelblätter mit breit scheidigem bis 7 mm langem Stiele; Blüten dständig oder einzeln achselständig, mit 4-2 cm langem, mit einzelnen angedrückten laren bekleidetem Schafte und kurzem, kugeligem, kahlem Rezeptakulum; Durchesser der gelben Blüten etwa 5 mm; Kelchblätter 5, kahnförmig, etwa 2.5 mm lang, llig kahl, an der Spitze eingeschnitten, an der Basis plötzlich in einen kurzen Nagel sammengezogen, zurückgeschlagen; Blumenblätter eirundlich oder schief eiförmig, ötzlich in einen etwa 4 mm langen Nagel zusammengezogen, kahl, etwa 3,5 mm lang, mm breit, Staubblätter etwa 1,5 mm lang mit bandförmigem Filamente, kahl; Staubutel länglich bis fast linealisch; Fruchtknoten ein kugeliges Köpfchen von etwa mm Höhe und 2 mm Durchmesser bildend, aus zahlreichen Karpellen zusammensetzt; Karpelle schief-eiförmig zusammengedrückt, in einen kurzen, etwas hakig gegenen Griffel zusammengezogen, 3/4 mm lang, kahl.

Zentral-China: Yünnan, Hochebene des Lou-Pou, um 3000 m an mpfigen Plätzen (G. Bonati sér. B. n. 2671. — Blühend im Mai 1910 leg. Maire).

Die Art ist verwandt mit R. yunnanensis Franch., die sich jedoch schon durch 1 größere Ausmaße aller ihrer Teile, insbesondere durch die größeren Blüten und 1 völlig anderen Blattschnitt unterscheidet. Näher steht ihr augenscheinlich die von rmosa beschriebene Art R. Kawakamii Hayata (in Icones Plantarum Formosanarum c. I [1941] p. 27, t. VI), die sich jedoch durch stärker behaarte Stengel, unbenagelte, naarte Kelchblätter, viel länger benagelte Blumenblätter mit anders gestaltetem Nekium, kürzere und dickere Griffel und nicht kopfige Narben unterscheidet. Die Art nört zur Sect. Marsypadenium und zwar in die Gruppe Epirotes § Nivales.

R. Dielsianus Ulbrich n. sp. — Herba annua glaberrima laxissima pens radicibus compluribus palariformibus caule procumbente internodiis satis elongatis. Folia petiolo basi vix vaginato laminam longitudine multiplo superante; lamina glaberrima, tenuissima foliorum infimorum circuitu suborbiculari 5—7-loba, supremorum 3—5-partita lobis partibusque obtusis vel subacutis. Flores lutei parvi terminales vel in axillis foliorum supremorum singuli pedunculo foliorum petiolo multo longiore; calyx sepalis 5 liberis conchiformibus ovalibus subrotundatis basi brevissime unguiculatis margine breviter ciliatis; petala 5 oblongo-linealia basi breviter unguiculata apice subobtusa vel subacuta, nectario orbiculari bursiculiformi; antherae filamentis vix ligulatis glaberrimis thecis oblongis luteis connectivo non dilatato brunneo; ovarium subglobosum carpellis numerosis pilosis sessilibus in stylum longum attenuatis; stylus glaber, subcurvatus; stigma margine decurrens; fructus globosus carpidiis numerosis sessilibus pilosis subglobosopiriformibus rostro hamoso satis longo; receptaculum lacunosum subclavatum parce pilosum; semina suborbicularia flava laevia.

Sehr zartes, einjähriges Kraut mit niederliegenden, 40-45 cm langen, schlaffen, kahlen Stengeln; Wurzelsystem aus mehreren (2-3) ziemlich kräftigen, reich mit zarten Nebenwurzeln versehenen, fast rübenförmigen Wurzeln bestehend: Internodien des Stengels sehr auseinandergezogen, bis 5 cm lang. Blätter mit 2-5 cm langen, schlaffen, dünnen Stielen, die an ihrer Basis kaum scheidig erweitert sind: Spreiten der untersten Blätter mehr oder weniger kreisförmig, 5-7-lappig, die Lappen breit-eiförmig; abgerundet bis etwas zugespitzt; Stiele der obersten Blätter sehr kurz (1/3 bis 1/5 der Spreite), Spreite 3-5-teilig, die Abschnitte eiförmig, zugespitzt; Größe der völlig kahlen Blätter 7 × 10-18 × 20 mm. Blüten endständig und einzeln in den Achseln der obersten Blätter, auf sehr dünnen, die Blätter weit überragenden Stielen; Kelch aus 5 dünnen, muschelförmigen, rundlich-eiförmigen, am Rande gewimperten, oben abgerundeten, unten in einen kurzen Nagel plötzlich zusammengezogenen, nicht früh abfallenden, ± 4 mm langen Blättern zusammengesetzt; Blumenkrone goldgelb aus 5 kurz benagelten, paralleladrigen, länglichen, etwas zugespitzten oder abgerundeten, ziemlich derben Blumenblättern von \pm 7 mm Länge und \pm 3 mm Breite zusammengesetzt; Nektarium kreisförmig, eine ± 1/2 mm messende Tasche bildend. Staubblätter 2-3 mm lang, mit ganz schwach bandförmigen Filamenten. Konnektiv nicht verbreitet, bräunlich; Staubbeutel ± 4 mm lang, länglich-lineal, gelb, glatt. Fruchtknoten kugelig, ± 3 mm im Durchmesser; Einzelkarpell ± 41/2 mm lang, länglich-eiförmig, in den langen, etwas bogig gekrümmten Griffel verschmälert, behaart; Griffel kahl mit lang herablaufender, seitlicher Narbe. Fruchtstand ± 5 mm hoch, kugelig; Einzelfrucht ± 2 mm lang. sitzend, etwas kugelig-birnenförmig, behaart, mit hakenförmigem Schnabel; Rezeptakulum etwas keulig verdickt, zerstreut kurzhaarig, ± 4 mm lang, 4½ mm dick, grubig; Samer rundlich blaßgelb, glatt.

West-China: Yünnan, locis humidis prope Ma-Hong (G. Bonarı Plantes du Yünnan, sér. B, n. 2660. — Blühend und fruchtend im Augus 1910. — leg. Maire).

Von allen bisher aus Ostasien bekannt gewordenen Ranunculus-Arten ist R. Diel sianus sehr verschieden. Im Habitus und Blattschnitt erinnert die Art etwas an R (Batrachium) hederaceus L., ist jedoch ein echter Ranunculus, wie Blüten und Früchterweisen; vielleicht stellt sie eine eigene Gruppe dar.

7. Thalictrum L.

Th. Englerianum Ulbrich n. sp. — Herba perennis summa in parte arce ramosa ramis virgatis glaberrimis rimosis angulosis. Folia ternata laberrima supra atroviolaceo-viridia subtus paulo dilutiora; foliola circuitu ate triangularia vel rotundato-subrhomboidea grossissime inciso-crenata vel ubtriloba; foliolum terminale longissime petiolulatum petiolo lamina fere equilongo, foliola lateralia subsessilia vel brevissime petiolulata ramis pproximata pseudoopposita. Flores ramulos terminantes vel in axillis oliorum supremorum singuli longissime pedunculati; pedunculus gracillimus laberrimus vel pilis solitariis minimis infra florem parcissimis vestitus; etala 4 rosacea ovalia vel oblongo-ovalia obtusa vel acuta glaberrima; tamina numerosissima petalis aequilonga filamentis gracillimis filiformibus libis, thecis linealibus flavidis filamentis non multum brevioribus. Carpella 12 oblongo-ovalia petalis semilonga longissime stipitata compressa glaerrima; stylus brevis vix hamosus, glaber; stigma obliquum a tergo subecurrens.

Nur in den obersten Teilen verzweigte Staude mit rutenförmigen Ästen. Die voregenden Zweigstücke sind 25-30 cm lang. Zweige in den oberen Teilen rinnigestreift, kantig, völlig kahl. Blätter gedreit, oberseits dunkelolivengrün, unterseits twas heller mit schwach hervortretenden Adern, beiderseits völlig kahl; Blättchen im mriß dreieckig bis rundlich-rhombisch, grob eingeschnitten gekerbt bis undeutlich 3-5ppig, 4,5-2,5 cm lang, 2-3 cm breit; das Endblättchen bis 45 mm lang gestielt, die eitenblättchen mit höchstens 2 mm langem Stielchen. Blüten an den Enden der weige oder einzeln in den Achseln der obersten Blätter auf sehr dünnen, 40-20 mm ingen Stielen, die völlig kahl oder unterhalb der Blüten ganz spärlich mit einzelnen, sehr leinen Haaren bekleidet sind. Blumenblätter 4, länglich bis eiförmig, 7-8 mm lang, -31/2 mm breit, völlig kahl, abgerundet oder etwas spitz, rötlich oder rötlichweiß, iemlich lange sitzenbleibend; Staubblätter zahlreich, ebenso lang oder wenig länger ls die Kronenblätter, mit sehr dünnem, fadenförmigem, kahlem, weißem Filament on 4,5-5 mm Länge und etwa 3 mm langen, gelblichen, linealischen Staubbeuteln. arpelle ± 12, kahl, 3,5-4 mm lang, mit über 1 mm langem, kahlem Stiel und ,5-0,7 mm langem Griffel, zusammengedrückt, länglich-eiförmig; Griffel kahl, kaum ebogen, kurz mit schiefer, auf dem Rücken etwas herablaufender Narbe.

Zentral-China: Yünnan, Hochweiden des Pe-long-tsin, um 3300 m G. Boxati n. 2661. — Blühend im August 1910 — ges. von E. Maire).

Die Art ist verwandt mit *Th. virgatum* Hook. f. et Thoms., die jedoch viel kleinere slätter und Blüten besitzt und meist nur 40—20 cm hoch wird; außerdem besitzt diese art länger gestielte Seitenblättchen und Blätter von anderem Schnitt und viel festerer Konsistenz mit stark vorspringenden Adern und Venen.

Beide Arten, *Th. virgatum* Hook. f. et Thoms. und *Th. Englerianum* Ulbrich sind durch ihren sehr auffälligen Habitus leicht kenntlich, der sonst innerhalb der Gattung *Chalictrum* nicht wiederkehrt.

Th. pumilum Ulbrich n. sp. — Herba perennis pumila gracillima rhizomate brunneo brevi suberecto radicibus crassis brunneis fasciculatis parce ramosis; caulis erectus, flexuosus, simplex, ex axillis foliorum infinorum parce ramosus, glaber, subangulosus. Folia infima tripinnata

superiora supra atroviridia subtus paulo dilutiora, bipinnata foliolis parvicircuitu suborbicularibus trilobatim excisis lobis mucronulatis vel subobtusi saepius iterum excisis, glaberrimis, breviter petiolulatis. Flores rarissim minimi albi vel rosacei ramulos terminantes vel axillares singuli; petala soblonga vel oblongo-ovalia apice acuta basi breviter unguiculata alba ve rosacea trinervia glaberrima jam diu persistentia; stamina aequilonga fila mentis claviformibus crassis in sicco fuscidis thecis linealibus flavidis glaberrimis tertiam staminis partem longitudine adaequantibus; carpella obrevissime stipitata stylo longissimo paullulo curvato pilis minimis micro scopicis glandulosis flavido-albidis vestita; stigma glabrum lateraliter de currens; carpidia a tergo recta, a ventero curvata oblique oblongo ovata trinervia longissime rostrata longiusque stipitata pilis glandulosis minimi albidis sparsis vestita ceterum glabra; semina cylindrica, glabra, fusca.

Niedrige Staude von höchstens 20 cm Höhe mit kurzen, schräg aufrechtem Rhizon mit etwa 5 mm langem, umfassendem, braunem Schuppenblatt und dicklichen, wenig verzweigten, büscheligen, braunen Wurzeln. Stengel sehr zart, kahl, etwas hin- und hergebogen, kantig, unverzweigt oder nur aus den Blattachseln spärlich verzweigt Nebenblätter 4.5-2 mm lang, braun, breit-eiförmig, lange erhalten bleibend, kahl Unterste Laubblätter dreifach, obere doppelt gefiedert (gedreit); Fiederchen an 4-2 mm langen, sehr dünnen Stielchen, im Umriß fast kreisförmig, vorn dreilappig eingeschnitten letzte Abschnitte kurz stachelspitzig oder abgerundet bis fast gestutzt, etwa 5 mm lan und breit, völlig kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün, sehr zart. Blüte einzeln, an den Enden der Zweige oder in den Achseln der Blätter sehr klein; Blumen blätter 5, spät abfallend, etwa 3 mm lang, 4 mm breit, weiß oder rötlich, dreinervig kahl, länglich oder länglich-eiförmig zugespitzt, an der Basis in einen kurzen Nagel zu sammengezogen; Staubblätter etwa 10-12, ebenso lang wie die Blumenblätter, mi dicklichen, bräunlichen, keulenförmigen Filamenten; Antheren blaßgelb, linealisch, kahl Fruchtblätter etwa 6, länglich-lanzettlich, etwa 3 mm lang, in einen fast 2 mm lange Griffel allmählich verschmälert, kurz gestielt, mit winzigen, schmutzigweißen Drüsen haaren besetzt: Griffel etwas gebogen, drüsenhaarig mit herablaufender Narbe. Frücht chen etwa 5 mm lang, 4 mm hreit, mit geradem Rücken und gewölbtem Bauche, schie länglich-eiförmig, mit drei parallelen Längsadern, mit etwa 2 mm langem Schnabel une 4 mm langem Stielchen, mit vereinzelten winzigen Drüsenhaaren besetzt, sonst kahi Samen walzenförmig, kaum 1 mm lang, kalıl, braun.

Zentral-China: Yünnan, Hochweiden des Pe-long-tsin um 3300 n (Bonati n. 2662. — Blühend und fruchtend im August 1910, gesammel von E. Maire); — Gegend des Tong-Tchuan, ohne nähere Angaben (Bonat n. 2657. — Blühend gesammelt von E. Maire).

Die Art gehört zur Sect. H. Microgynes Lecoyer B) Filiformes Lecoy. und zwa in die Verwandtschaft von Th. foetidum L., das sich jedoch schon durch höhere Wuchs, kleinere Fiederblättchen, reichlichere Blüten und dickere Früchtchen unte scheidet. Th. pumilum Ulbrich ist leicht kenntlich an dem sehr niedrigen und zarte Wuchs, den dünnen Blättchen und den schmalen, lang gestielten und lang geschnäbelte Früchtchen.

Th. virgatum Hook. et Thoms. var. obtusifolium Ulbrich n. var. -Herba perennis virgata summa in parte parcissime ramosa; folia ternati foliola circuitu ovato-orbicularia vel rhomboideo-orbicularia vel subren formia, irregulariter grosse inciso-crenata vel inaperte 3—5-loba, crenis obtusis vel truncatis vel subapiculatis; lamina subcoriacea glaberrima venis nervisque valde prominentibus reticulatis, supra flavido-viridis subtus paulo cinerascens. Flores a typo non diversi.

Staude von 20—40 cm Höhe, nur in den obersten Teilen spärlich verzweigt. Blätter gedreit; Mittelblättchen mit 5—15 mm langem, Seitenblättchen mit 2—4 mm langem Stielchen; Spreite lederig, mit stark hervortretenden Adern und Venen, völlig kahl. oberseits etwas gelblich-grün, unterseits graugrün; im Umriß rundlich-eiförmig bis rundlich-rautenförmig bis breit-herzförmig, an der Basis abgerundet, abgestutzt oder dach ausgebuchtet, am Rande eingeschnitten, grobgekerbt bis undeutlich 3—5-lappig, mit stumpfen oder abgestutzten Kerbschnitten, seltener der Endabschnitt mit aufgesetztem kleinen Spitzchen; Größe der Blättchen 10—20 mm lang, 15—30 mm breit.

Zentral-China: Yünnan, Pi-iou-se, über Ta-pin-tze (Delavay. — Blühend am 10. Juli 1889).

Von den gewöhnlichen Formen von *Th. virgatum* Hook. f. et Thoms. unterscheiden sich die vorliegenden Pflanzen durch viel höheren Wuchs, größere Blätter mit viel weniger tiefer, stumpferer Lappung. Sie stimmen jedoch in Größe und Bau der Blüten und der charakteristischen Nervatur der Blätter ganz mit den typischen Formen von *Th. virgatum* Hook. f. et Thoms. überein, so daß eine Abtrennung als Art nicht gerechtertigt erscheint, zumal sich in der Größe der Blätter und Höhe der Pflanzen Übergangsfornen finden.

Von Th. Englerianum Ulbrich sind die Pflanzen verschieden durch Konsistenz, sröße und Stielung, Nervatur und Teilung der Blättchen und durch die kaum halb so roßen Blüten.